CONTRACTE ESPECÍFIC SDA: QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES ADMINISTRATIVES I TÈCNIQUES

Sistema Dinàmic d'Adquisició: Acreditació de proveïdors d'equipament de centre de processament de dades i de control d'accessos i serveis associats per a les entitats que integren el grup de compra promogut pel CSUC (E2580).

Categoria: Categoria 1: Subministrament d'equipament de centre de processament de dades (CPD): Subcategoria 1: Servidors i solucions d'emmagatzematge.

Número d'expedient: 240/2026

Objecte: SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ D'UNA SOLUCIÓ D'EMMAGATZEMATGE HUAWEI OCEANSTORE O EQUIVALENT I CÒPIA DE SEGURETAT (BACKUP) MITJANÇANT CABINA NAS QNAP O EQUIVALENT PEL CENTRE DE RECERCA EN AGRIGENÒMICA CSIC-IRTA-UAB-UB CRAG.

Òrgan de contractació: Centre de Recerca en Agrigenòmica (en endavant, CRAG).

A) CARACTERÍSTIQUES ADMINISTRATIVES

1. Objecte del contracte

El present contracte té per objecte el subministrament, la instal·lació i la configuració d'un sistema d'emmagatzematge i còpia de seguretat, així com de tots els elements i components necessaris per al seu correcte funcionament, i integració dins de la infraestructura informàtica del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG).

L'equip es destinarà a proporcionar capacitat de càlcul d'alt rendiment i processament de dades per donar suport a les activitats de recerca desenvolupades pel centre.

La contractació es tramita en el marc de la categoria 1, subcategoria 1, del Sistema Dinàmic d'Adquisició per a l'acreditació de proveïdors d'equipament de centre de processament de dades i de control d'accessos i serveis associats per a les entitats que integren el grup de compra promogut pel CSUC (E2580).

El contracte inclou el subministrament, la instal·lació, la configuració inicial, les proves de funcionament i la garantia de l'equip, d'acord amb les especificacions tècniques establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Codi CPV: 30211300-4 — Unitats d'emmagatzematge.

2. Necessitat a satisfer

El CRAG és un consorci públic integrat pel Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i la Universitat de Barcelona (UB). El centre combina expertesa en biologia molecular, genètica, bioinformàtica i biotecnologia per abordar reptes científics i tecnològics en els àmbits de l'agricultura sostenible, la seguretat alimentària i la millora genètica d'espècies agrícoles.

El CRAG disposa d'instal·lacions científiques d'avantguarda i fomenta una recerca interdisciplinària i col·laborativa, tant a nivell nacional com internacional. A més, forma part activa de la xarxa de centres CERCA de la Generalitat de Catalunya. La seva activitat contribueix directament al desenvolupament de solucions innovadores per a una agricultura més eficient i resilient, alineada amb els objectius de sostenibilitat i transició verda.

La necessitat que es pretén satisfer mitjançant aquesta contractació és dotar el CRAG d'una solució d'emmagatzematge i una solució de backup per emmagatzemar i protegir la informació de les anàlisis òmiques i altres processos de càlcul intensiu associats a les activitats de recerca del centre. Aquest equip ha de proporcionar els recursos d'espai d'emmagatzematge necessaris per al tractament i l'anàlisi de grans volums de dades genòmiques, transcriptòmiques i d'altres disciplines relacionades, contribuint a millorar el rendiment dels fluxos de treball científics i a donar suport als projectes de recerca desenvolupats pel CRAG.

3. Insuficiència de mitjans

Per a la realització d'aquestes prestacions existeix insuficiència de mitjans; ja que, les tasques han de ser realitzades per una empresa especialitzada que ha de disposar dels equips i tècnics necessaris.

El CRAG no disposa de mitjans tècnics ni humans per dur a termes l'actuació amb la immediatesa i terminis que aquesta requereix.

4. Finançament

El contracte específic es finança per un import màxim de 124.511,58 € amb càrrec al projecte V6583 EQC2024-008240-P, finançat per MICIU/AEI/10.13039/501100011033 i per FEDER, UE (cofinançament del 50%), i fons propis del CRAG projecte 91034 (cofinançament del 50%). La diferència entre aquest import màxim fins al preu d'adjudicació es finança amb càrrec als projectes V6612 Severo Ochoa CEX2025-001593-S, finançat per MICIU/AEI/10.13039/501100011033 i V6625 Atrae ATR2025-164499, finançat per MICIU/AEI/10.13039/501100011033.

5. Termini d'execució

El contracte entrarà en vigor en la data de la seva formalització. El termini d'execució del contracte serà de sis (6) setmanes a comptar des de la data de formalització del contracte específic.

Dins d'aquest termini, l'adjudicatari haurà de subministrar, instal·lar, configurar i posar en funcionament l'equipament objecte del contracte, així com efectuar les comprovacions necessàries per garantir-ne el correcte funcionament. En tot cas, l'equipament haurà d'estar completament lliurat, abans del 31 de desembre de 2026.

6. Pressupost base de licitació (PBL)

El Pressupost Base de Licitació és de 192.390,00 euros (IVA inclòs) desglossat en:

- Base imposable: 159.000,00 euros.
- IVA (21 %): 33.390,00 euros.

El PBL s'ha determinat d'acord amb preus de mercat, mitjançant diversos pressupostos del catàleg electrònic i es correspon amb el següent detall dels preus unitaris aplicats a cada producte:

Producte	Import (IVA exclòs)	Tipus d'IVA	Quota d'IVA	Import (IVA inclòs)

Cabina i instal·lació, amb configuració SAN + NAS, configuració de Pools i volums i configuració NAS i TCP/IP	144.000,00 €	21%	30.240,00 €	174.240,00 €
QNAP amb instal·lació i configuració NAS	15.000,00	21%	3.150,00 €	18.150,00 €

7. Valor estimat del contracte (VEC)

El Valor Estimat del Contracte és de 159.000,00 euros, atenent al següent detall:

PBL (IVA exclòs): 159.000,00 euros.

Pròrrogues: No aplica.

Modificacions: No aplica.

8. Forma de pagament

El pagament es realitzarà amb un pagament únic prèvia conformitat del responsable del contracte mitjançant factura electrònica.

Aquesta conformitat quedarà acreditada mitjançant la signatura de l'acta de recepció i conformitat.

9. Garantia definitiva

☒ No procedeix

☐ Sí procedeix: [X % del PBL]

10. Responsable del contracte

El responsable del contracte serà Ivan Reyna Llorens Junior Group Leader, Synthetic Biology and Photosynthesis group.

11. Criteris d'adjudicació

L'adjudicació del contracte es realitzarà mitjançant l'aplicació dels criteris següents, amb una puntuació màxima de 100 punts, tots ells vinculats a l'objecte del contracte i formulats de manera objectiva, d'acord amb la Llei 9/2017, de contractes del sector públic

Criteris avaluables mitjançat fórmules

A) Oferta econòmica – fins a 100 punts

L'oferta econòmica s'avaluarà mitjançant la següent fórmula:

$$P_v = (1 - \frac{O_v - O_m}{IL}) \times P$$

On:

- P_v= Puntuació de l'oferta a valorar
- P = Punts del criteri econòmic (100)
- O_m= Oferta millor
- O_v = Oferta a valorar
- IL = Import de licitació

Atès que s'aporta la definició concreta i molt definida de l'objecte a contractar, es considera justificat adjudicar aquest contracte únicament en base a criteris automàtics econòmics, que afecta al preu final del contracte que suma un 100 % de la puntuació total. Així, considerant les característiques de la prestació i allò descrit en el PPT, es conclou que la introducció d'altres criteris d'adjudicació no comporten una millora rellevant en la prestació de l'objecte del contracte.

Regles per a ofertes anormals o desproporcionades

Per determinar quan ens trobem davant d'una oferta anormal o desproporcionada s'aplicaran les següents regles:

- **Un sol licitador**: l'oferta serà anormal o desproporcionada si l'import és inferior al pressupost màxim de licitació en més de 25 unitats percentuals.
- **Dos licitadors**: es considerarà anormal l'oferta que sigui inferior en més de 15 unitats percentuals a l'altra oferta.
- **Tres licitadors**: es consideraran anormals les ofertes que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, s'exclourà per al càlcul de la mitjana l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a la mitjana. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada una baixa superior a 25 unitats percentuals.
- **Quatre o és licitadors**: es consideraran anormals les ofertes que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. Si hi ha ofertes superiors a la mitjana en més de 10 unitats percentuals, es recalcularà la mitjana només amb les ofertes restants. Si aquestes són menys de 3, la nova mitjana es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.
- **Empreses del mateix grup**: en cas que empreses pertanyents a un mateix grup (segons l'article 42 del Codi de Comerç) presentin ofertes individualment, únicament es prendrà en consideració, per aplicar aquestes regles, l'oferta més baixa del grup, aplicant-se les conseqüències corresponents només a la resta d'ofertes del mateix grup. Aquesta regla també s'aplicarà a societats que comparteixin socis conforme als supòsits alternatius de l'article 42 del Codi de Comerç.

12. Condicions especials d'execució (opcional)

No aplica.

B) CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

1. Descripció tècnica

El contracte consisteix en l'aprovisionament i instal·lació d'un sistema d'emmagatzematge Huawei OceanStore o equivalent i un NAS per backups QNAP o equivalent.

2. Especificacions mínimes

Els productes/serveis hauran de complir com a mínim:

Cabina Huawei OceanStore Dorado V6 o equivalent per a muntatge en bastidor rack de 19 polzades

- Se subministrarà una cabina d'emmagatzematge nativa All Flash, basada íntegrament en discos SSD NVMe. Solució orientada a serveis de bloc, fitxers i objectes, amb arquitectura actiu-actiu i funcionalitats avançades de protecció i administració.
- 2U, Dual ctrl, NVME, AC/240v HVDC, 192Gb Cache.
- Quatre ports de 1Gb RJ45 per cada controladora inclosa la de per defecte. Quatre ports 10Gb SFP+ per cada controladora inclosa per defecte (han d'incloure les óptiques). Quatre ports de 25Gb ETH addicionals.
- 4 ports SmartIO module (SFP+ 10Gb eth).
- 6 discos mínim 7,68Tb SSD NVMe Palm disk Unit(7'').
- Tots els components (controladores, discos, fonts d'alimentació, etc.) hauran de ser intercanviables en calent sense aturada (Hot-Swap).
- Permetrà utilitzar instantànies ROW o sense pèrdues. Admetrà instantànies immutables d'alta densitat. Proporcionarà mecanismes natius de protecció davant del ransomware i davant de l'eliminació o modificació accidental o malintencionada de les dades.
- 5 anys de suport 24x7x4 Hi-Care Onsite Premier. El suport ha de ser oficial del mateix fabricant de l'equipament i cal acreditar-ne mitjançant un certificat de fabricant, indicant el número de l'expedient de contractació, conforme l'equip ofert disposa de garantia oficial del fabricant, que és una configuració validada i que l'equip es nou Serveis professionals instal·lació cabina amb configuració SAN+NAS i configuració de Pools i volums NAS TCP/IP.
- La solució haurà d'incloure totes les llicències de programari necessàries per proporcionar les funcionalitats descrites en aquest plec, sense limitacions de capacitat, rendiment o nombre de dispositius que impedeixin el funcionament de la configuració oferta. S'hi hauran d'incloure les llicències necessàries per a les funcionalitats d'eficiència de les dades de la plataforma, incloent-hi la deduplicació i la compressió (SmartDedupe & SmartCompression) , sense establir cap ràtio mínima garantida de reducció de dades.
- Totes les funcionalitats requerides hauran d'estar disponibles en la versió del programari subministrada en el moment de la posada en producció i no podran dependre de funcionalitats futures o previstes al full de ruta (roadmap) del fabricant.

- Els serveis professionals s'han d'oferir com un projecte «clau en mà», que haurà d'incloure totes les activitats necessàries per a la posada en marxa i la configuració dels sistemes inclosos a la proposta.
- Kit de rails per muntatge en rack.

Repositori Backup NAS TS-1273AU-RP-8GB o equivalent per a muntatge en bastidor rack de 19 polzades

- Capacitat per allotjar 12 unitats d'emmagatzematge SATA de 3,5 polzades. Discos intercanviables en calent (Hot-Swap).
- 12 discs certificats per NAS de 12Tb Sata 6Gb/s 7200 RPM.
- Un mínim de 2 interfícies de xarxa Ethernet de 2,5 GbE integrades de base amb l'equip i una targeta de xarxa amb doble port a 25Gb SFP28.
- Fonts d'alimentació redundants, amb capacitat de substitució en calent (Hot-Swap).
- Solució de programari de còpies de seguretat (Hybrid Backup Sync o equivalent), restauració i sincronització de dades, integrada amb el sistema operatiu de la cabina i accessible mitjançant una interfície web d'administració centralitzada i capacitat de gestionar backups d'altres NAS, maquines virtuals en vSphere i altres sistemes accessibles per protocols estàndards com Rsync, FTP, WebDAV i SMB/CIFS i NFS. El programari haurà d'estar inclòs en el subministrament, sense necessitat d'adquirir llicències addicionals.
- Kit de rails per muntatge en rack.
- Tots els components subministrats hauran de ser compatibles entre si i estar homologats pel fabricant del sistema NAS ofert. El subministrament inclourà tots els accessoris necessaris per a la instal·lació i posada en funcionament de la solució. Caldrà un certificat de fabricant, indicant el número d'expedient, on el fabricant certifiqui que l'equip ofert és nou, la compatibilitat dels components, i que la garantia oferta per part del licitador es donada pel fabricant.
- Garantia in situ per 5 anys i serveis professionals d'instal·lació i configuració NAS.

3. Condicions de lliurament i execució

Termini: El contracte entrarà en vigor en la data de la seva formalització. El termini d'execució del contracte serà de sis (6) setmanes a comptar des de la data de formalització del contracte específic.

Lloc: Edifici CRAG - Campus UAB. C. de la Vall Moronta, s/n, 08193 Cerdanyola del Vallès, Barcelona.

Condicions: L'adjudicatari haurà de subministrar, instal·lar, configurar i posar en funcionament l'equipament objecte del contracte, així com efectuar les comprovacions necessàries per garantir-ne el correcte funcionament. En tot cas, l'equipament haurà d'estar completament lliurat, abans del 31 de desembre de 2026.

Garantia: L'adjudicatari respondrà de la correcta instal·lació i configuració de l'equipament durant el termini mínim d'un (1) any des de la signatura de l'acta de recepció, havent de corregir sense cost qualsevol incidència derivada de defectes d'instal·lació o configuració.

A Bellaterra, a la data de la signatura electrònica.

Ivan Reyna Llorens

Junior Group Leader, Synthetic Biology and Photosynthesis group.